Aus der Abteilung für Phoniatrie und Audiologie
Ärztlicher Direktor: Professor Dr. H. Breuninger
der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten
der Universität Tübingen

Vergleichende Untersuchungen zwischen linkem und rechtem Ohr über das Erkennen von Begriffen bei hochdeutscher und gestammelter Sprechweise

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

dem Fachbereich Klinische Medizin
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Christian Walz
aus Heidenheim

1978

Aus der Abteilung für Phoniatrie und Audiologie
Ärztlicher Direktor: Professor Dr. H. Breuninger
der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten
der Universität Tübingen

Vergleichende Untersuchungen zwischen linkem und rechtem Ohr über das Erkennen von Begriffen bei hochdeutscher und gestammelter Sprechweise

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

dem Fachbereich Klinische Medizin
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Christian Walz
aus Heidenheim

1978

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Dekan: Professor Dr. H.-E. Hoffmeister
Berichterstatter: Professor Dr. H. Breuninger

Für die Überlassung des Themas und für die
freundliche Unterstützung danke ich Herrn
Professor Dr.H.Breuninger
und Herrn Sesterhenn.

Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung

B. Grundlagen der Anatomie und der Physioöogie des Hörvorganges

C. Versuch

1) Versuchsziel

2) Versuchsanordnung

3) Bildtafeln

4) Testergebnisse

5) Auswertung

D. Zusammenstellung

E. Literaturverzeichnis

Einleitung

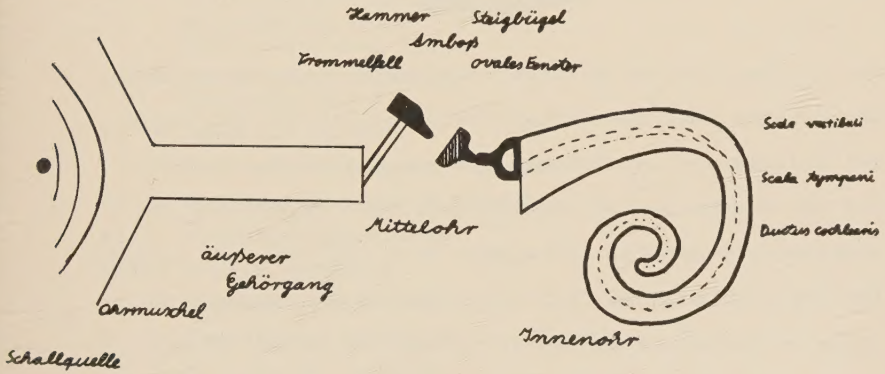
Normalerweise bemüht sich der Mensch, besonders in einer mehrere Leute umfassenden Unterhaltung, die einzelnen Wörter schon dann zu verstehen, wenn er noch gar nicht alle, in ihnen enthaltenen Sprachlaute erfasst hat. Die Sprachverständlichkeit beschränkt sich nämlich nicht ausschliesslich auf die periphere Leistung des Gehörs, sondern umfasst zumindestens in gleicher Weise die höheren assoziativen Fähigkeiten des zentralen Nervensystems. Bekannte, häufig gehörte Wörter werden deshalb selbstverständlich eher und besser verstanden als andere, die selten ausgesprochen und daher weniger geläufig sind. Hier spielt das " Momentan - Gedächtnis " eine Rolle :
Zunächst nicht voll verstandene Silbenfetzen bleiben im Gedächtnis verwahrt, bis die Gesamtsynthese assoziativ gelungen ist. (Fournier 1954)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41536511_0025

Grundlagen der Anatomie und der Physiologie des Hörvorganges

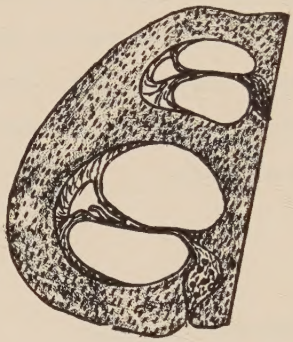
Um überhaupt etwas hören zu können, bedarf es einer Schallquelle. Die Schallwellen selbst werden über den Schalleitungsapparat (Ausseres Ohr, Trommelfell, Mittelohr) verstärkt und dem Schallaufnahmeapparat (Schneckengang) zugeführt.



Über das ovale Fenster wird die Perilymphe, die den Ductus cochlearis umgebende Flüssigkeit, in Schlauchwellen versetzt, welche ihrerseits im Cortischen Organ dann einen Nervenimpuls auslösen.

Die bipolaren, bineuritischen I. Neurone haben ihren Zelleib im Ganglion spirale cochleae und ziehen zum ventralen und dorsalen Cochleariskern.

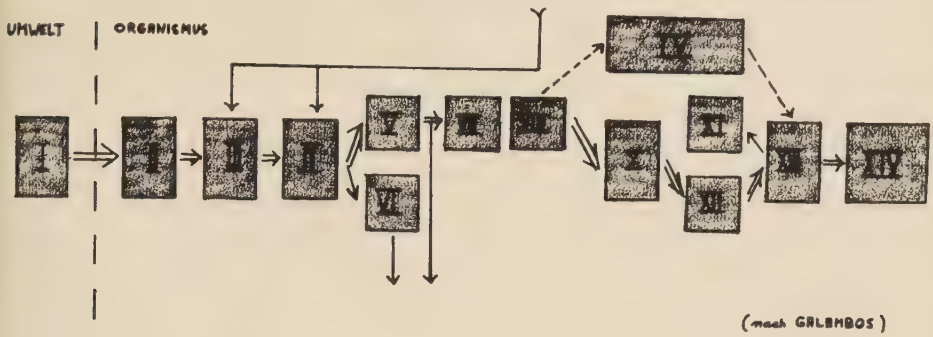
Scala vestibuli
Ductus cochlearis
Organum spirale
Scala tympanie



Ganglion spirale cochleae

Die II. Neurone des Nucleus cochlearis dorsalis kreuzen zum grossen Teil als Striae ventriculi quarti den Boden der Rautengrube und reichen bis zum colliculus inferior und zum Corpus geniculatum mediale. Die Fasern des Nucl. cochlearis ventralis schliessen sich zum Teil der lateralen Schleife an, zum Teil enden die in dem Nucleus dorsalis et ventralis corporis Trapezoidei beider Seiten. Von ihnen gehen Fasern zum Fasciculus longitudinalis medialis, zum Abduzenskern, zum Facialis und Trigeminus. Diese Verbindungen ermöglichen die reflektorischen Bewegungen von Augen-,Kopf-und Halsmuskeln.
Das III. Neuron reicht als Radiatio acustica vom corpus geniculatum zur Hörrinde.

Blockschema der zentralnervösen akustischen Leitungsbahn



I = Schallquelle

II = Antransportorgan
Reizleitung
Reizverteilung

III = Transformationsorgan
Sinneszellen

IV = Ganglion spirale

V = Nucleus cochlearis ventralis

VI = Nucleus cochlearis dorsalis

VII = Corpus traperoideus

VIII= Olivia superior

IX = Formatio reticularis

X = Lemniscus lateralis

XI = Colliculus superior

XII = Coliculus inferior

XIII= Corp.geniculatum mediale

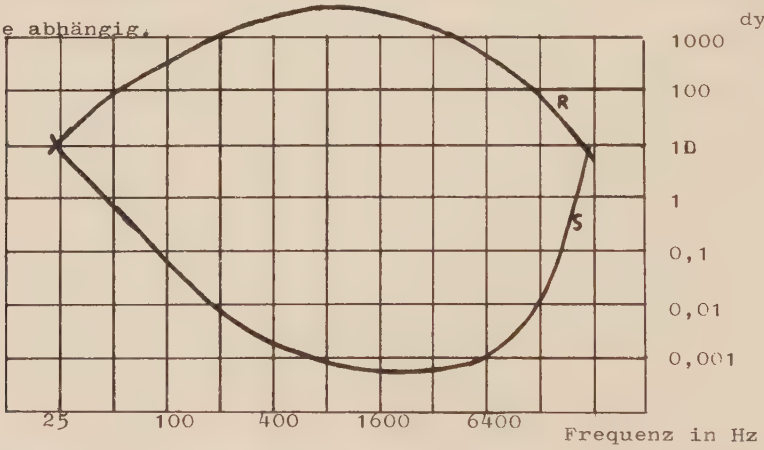
XIV = Primärer akustischer Cortex

Lokalisation der Felder des Hörvermögens

(nach K.Kleist)

a Satzsprechen
b Namensprechen
c Wortbildung
d Tonlautbildung
e Geräuschfolgen
Tonfolgen
f Horchbewegungen
akustische Aufmerksamkeit
g Sinnesverständnis für
Geräusche und Musik
h Geräuschempfindung
i Tonempfindung
k Lautempfindung
l Satzverständnis
Lautfolgen
m Namensverständnis

Das menschliche Ohr kann Höreindrücke zwischen 16 Hz und 20000 Hz wahrnehmen. Im Gegensatz zu vielen Tieren, die auch höhere und tiefere Frequenzen empfangen können. Dieses Wahrnehmen von Tönen ist aber sehr stark von der Tonhöhe abhängig.



Schematisierte Hörschwellenkurve : schwarz
Schematisierte Sehnervschwellenkurve : rot

(aus Ranke)

So braucht man zum Beispiel bei 100 Hz und bei 16000 Hz einen Schalldruck von ca 0,09 $^{dyn}/cm^2$, bei 2000 Hz dagegen nur einen Schalldruck von ca 0,0008$^{dyn}/cm^2$.In seinem empfindlichsten Bereich ist die Hörschwelle des Ohres damit so niedrig, dass man bei einem, um eine Zehnerpotenz besseren Gehör, die Braun'sche Molekularbewegung der Luft hören könnte.

Versuch

a) Versuchsziel:

Die von mir durchgeführten Versuche sollten nachweisen, dass es im Assoziationsvermögen der Menschen einen Unterschied zwischen dem rechten und dem linken Wahrnehmungsvermögen gibt. Angenommen wurde eine Dominanz der rechten Seite von ca 10 Prozent.

b) Versuchsanordnung:

Es gab insgesamt vier Schautafeln mit je sechs verschiedenen, farbigen Bildern. Als Schaubilder wurden absichtlich einfache, leicht zu diagnostizierende Objekte benutzt. Auf einem Tonband waren alle diese Bilder von einem Sprecher sowohl in hochdeutscher, als auch in verstammelter Sprache, aufgenommen. Wenn ein kurzer Hörtest die Tauglichkeit des Probanten geprüft hatte, wurde ihm viermal je eine Schautafel vorgelegt. Die den Bildern entsprechenden, akustischen Signale bzw. Wörter bekam er mittels eines Kopfhörers auf ein Ohr vorgespielt. Die verstandenen Begriffe mussten mit dem Zeigefinger auf der Schautafel angetippt werden, die Fehler wurden sorgfältig notiert. Die Tonstärke war mässig laut. Die Probanten sollten die erkannten Begriffe absichtlich nicht nachsprechen, um sich voll auf die Stimme des Sprechers konzentrieren zu können.

Um Lerneffekte zu vermeiden bekam jeder Proband jeweils nur auf einem Ohr die verstammelte Sprache zu hören.

Um Zufälligkeiten zu vermeiden wurden verschiedene Gruppen mit unterschiedlicher Anordnung der Tafeln gebildet.

Gruppenanordnung:

Gruppe I :	Blatt 1+2 rechts hochdt.	Blatt 3+4 li.verstammelt
Gruppe II :	Blatt 1+2 links hochdt.	Blatt 3+4 re.verstammelt
Gruppe III:	Blatt 1+2 links verst.	Blatt 3+4 re.hochdeutsch
Gruppe IV :	Blatt 1+2 rechts verst.	Blatt 3+4 li.hochdeutsch
Gruppe V :	Blatt 3+4 links hochdt.	Blatt 1+2 re.verstammelt
Gruppe VI :	Blatt 3+4 rechts hochdt.	Blatt 1+2 li.verstammelt

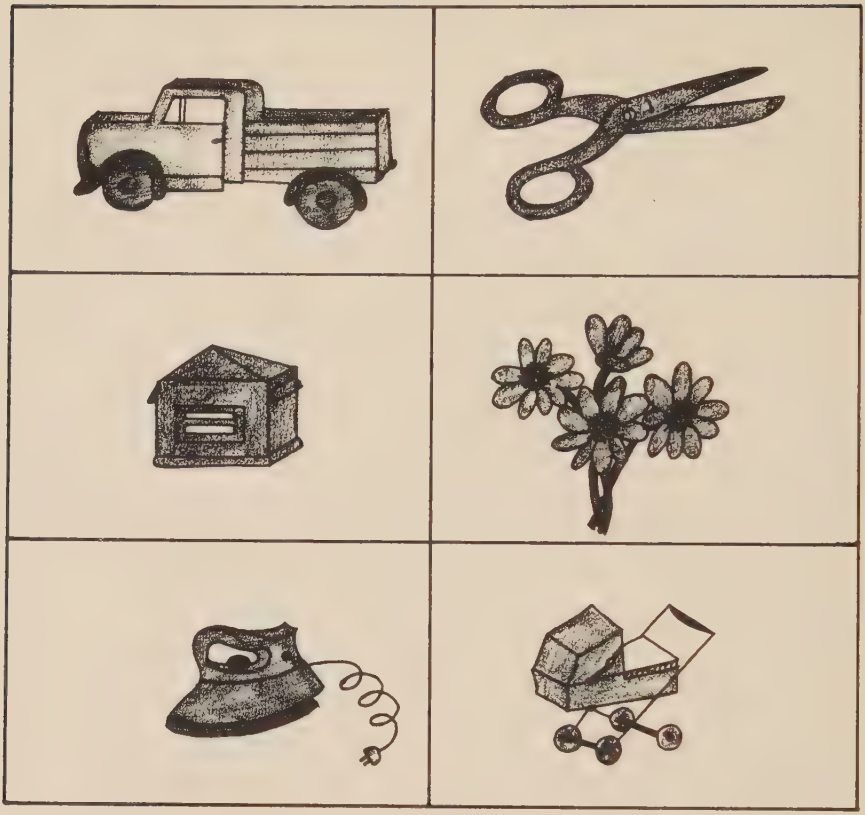
und bei den Kindern:

Gruppe I :	Blatt 3+4 rechts hochdt.	Blatt 1+2 li.verstammelt
Gruppe II :	Blatt 3+4 links hochdt.	Blatt 1+2 re.verstammelt
Gruppe III:	Blatt 1+2 links normal	Blatt 3+4 re.verstammelt
Gruppe IV :	Blatt 1+2 rechts hochdt.	Blatt 3+4 li.verstammelt

Getestet wurden insgesamt	159	Personen
davon	36	Kinder
davon	71	Frauen
davon	52	Männer

Um eine gleiche Lautstärke zu garantieren, wurde das verwendete Wortmaterial von Herrn Professor Breuninger auf Magnetband gesprochen und dabei auf Einhaltung gleicher Lautstärke geachtet. Die Einstellung des Lautstärkenreglers am Tonbandgerät blieb während allen Untersuchungen auf der selben Marke festgelegt.

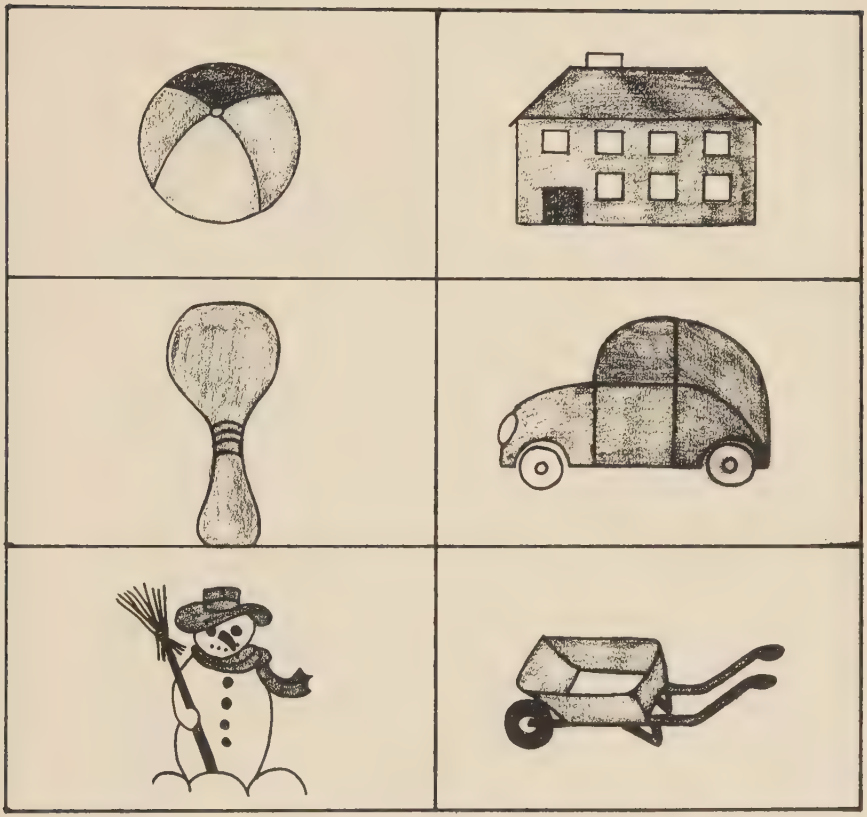
Bildtafel Nr. 1 zum Hörversuch



Reihenfolge der gesprochenen Worte auf dem Tonband

hochdeutsch	verstammelt
Kinderwagen	Kinderwagen
Blumenstrauss	Bügeleisen
Bügeleisen	Blumenstrauss
Briefkasten	Lastwagen
Lastwagen	Schere
Schere	Briefkasten

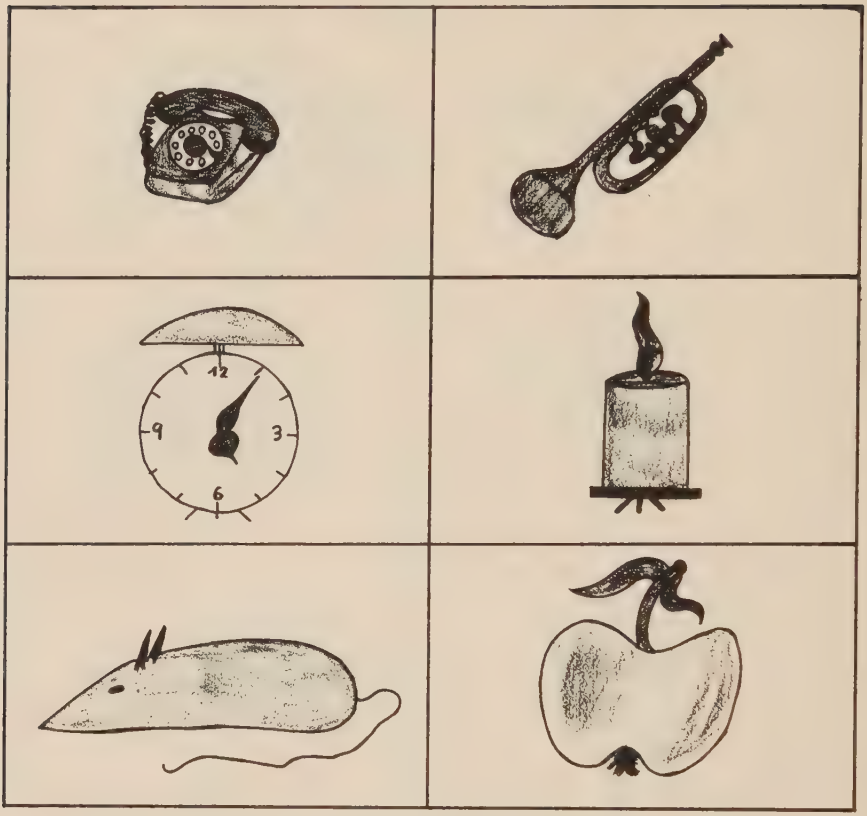
Bildtafel Nr. 2 zum Hörversuch



Reihenfolge der gesprochenen Worte auf dem Tonband

hochdeutsch	verstammelt
Schubkarren	Schubkarren
Schneemann	Fussball
Fussball	Löffel
VW	VW
Löffel	Schneemann
Schulhaus	Schulhaus

Bildtafel Nr. 3 zum Hörversuch



Reihenfolge der gesprochenen Worte auf dem Tonband

hochdeutsch	verstammelt
Kerze	Kerze
Apfel	Spitzmaus
Spitzmaus	Apfel
Wecker	Telephon
Trompete	Trompete
Telephon	Wecker

Bildtafel Nr. 4 zum Hörversuch

Reihenfolge der gesprochenen Worte auf dem Tonband

hochdeutsch	verstammelt
Eisenbahn	Giesskanne
Regenschirm	Zahnbürste
Giesskanne	Beisszange
Zahnbürste	Regenschirm
Beisszange	Tannenbaum
	Eisenbahn

Testergebnisse :

Gruppe I

Blatt 1+2 Rechts normal Blatt 3+4 Links verstümmelt

Name	Alter	Geschlecht	Dialekt	Beruf	Fremd-sprachen	Hand	Fehler
Griebel	24	o	-	K G	2	R	+ 2
Meyrein	24	o	-	K G	1	R	+ 1
Frank	27	o	schw.	Stud.	1	R	+ 2
Napp	24	o	schw.	MTA	1	L	+ 2
Ritter	23	o	schw.	Schw.	1	R	+ 2
Fels	26	o	bayr.	Stud.	2	R	+ 2
Wenke	26	o	schw.	Stud.	2	R	+ 2
Mayer	25	o	schw.	Biol.	2	R	+ 2
Ball	21	o	-	Stud.	2	R	+22
Sauer	24	o	schw.	Stud.	2	R	+ 2
Steinh.	26	o	schw.	Stud.	2	R	+ 2
Wittiger	19	o	schw.	Stud.	1	R	+ 2
Hellstein	25	o	schw.	Stud.	2	R	+ 1
Kellmey.	25	o	sächs.	Stud.	2	R	+ 3
Hornberg	22	o	-	Stud.	1	R	+ 1
Bischoff	40	o	bad.	Haus	-	R	+ 3
Junkert	46	o	bad.	Haus	-	R	+ 1
Eierm.	57	o	bad.	Haus	-	R	+ 2
Elizabeth	38	o	bad.	Schw.	-	R	+ 1
Benz	31	o	bad.	Kauf.	-	R	+ 3

Testergebnisse :

Gruppe II

Blatt 1+2 Links normal Blatt 3+4 Rechts verstümmelt

Name	Alter	Geschlecht	Dialekt	Beruf	Fremd-sprachen	Hand	Fehler
Christina	18	o	bad.	Schü.	1	R	+ 3
Maria	21	o	bad.	Schw.	1	L	+ 2
Marita	20	o	bad.	Schw.	-	R	+ 1
Hildeg.	24	o	bad.	Schw.	-	R	+ 1
Jedele	26	o	bad.	Haus.	-	R	+ 2
Leder	22	o	bad.	Kind.	-	R	+ 2
Scherer	30	o	bad.	Haus.	-	R	+ 1
Däuble	23	o	bad.	Hausg.	-	R	+ 2
Tiemann	21	o	bad.	Schw.	1	R	+ 1
Korrer	24	o	bad.	Kauf.	-	R	+ 2
Thielem.	28	o	bad.	Schw.	1	R	+ 1
Wally	22	o	bad.	Verh.	-	R	+ 3
Schmitt	22	o	bad.	Schw.	2	R	+ 4
Hess	21	o	-	Kind.	-	R	+ 3
Treseler	20	o	-	Kind.	-	R	+ 2
Walz	47	o	schw.	Arzt	2	R	+ 2
Walz	45	o	-	Haus.	2	R	+ 2
Scheuring	30	o	bad.	Arzt	2	R	+ 1
Laben	40	o	bad.	Schw.	-	R	+ 2
Allgeier	38	o	bad.	Bügl.	-	R	+ 2

Testergebnisse :

Gruppe III

Blatt 1+2 Links verstümmelt Blatt 3+4 Rechts normal

Name	Alter	Geschlecht	Dialekt	Beruf	Fremd-sprachen	Hand	Fehler
Roth	22	o	schw.	Stud.	1	R	+ +
Koch	21	o	platt	Stud.	1	R	2 +
Rathie	24	o	platt	Stud.	1	R	2 +
Geisler	24	o	platt	Stud.	1·	R	+ +
Müller	23	o	-	Stud.	1	L	2 +
Klopfer	20	o	schwz.	Stud.	1	R	+ +
Laich	21	o	schw.	Stud.	3	R	+ +
Heide	22	o	-	Stud.	2	R	1 +
Braun	27	o	schw.	Stud.	2	R	2 +
Metz	27	o	bad.	Arzt	1	R	1 +
Sophie	24	o	bad.	Schw.	1	R	1 +
Kettonen	20	o	-	Stud.	3	R	2 +
Hanne	29	o	-	Kind.	2	R	1 +
Volkh.	23	o	-	Arzt	2	R	1 +
Beck	32	o	bad.	Haus.	-	R	2 +
Kress	43	o	bad.	Haus.	-	L	1 +
Baum.	33	o	bad.	Schw.	-	L	+ +
Katter	56	o	bad.	Haus.	-	R	2 +
Frank	27	o	-	Stud.	2	R	1 +
Wischol.	32	o	-	Stud.	2	R	1 +
Musche.	25	o	schw	Stud.	1	R	1 +
Stubel	20	o	-	Stud.	4	R	2 +

Testergebnisse :

Gruppe IV

Blatt 1+2 Rechts verstümmelt Blatt 3+4 Links normal

Name	Alter	Geschlecht	Dialekt	Beruf	Fremd-sprachen	Hand	Fehler
Doch	29	o	schw.	Stud.	2	R	2 +
Heiner	25	o	schw.	Stud.	2	R	1 +
Lorenz	24	o	-	Stud.	2	R	2 +
Müller	24	o	schw.	Stud.	2	R	+ +
Rechstein	24	o	schw.	Stud.	1	R	1 +
Oettinger	26	o	schw.	Stud.	2	R	1 +
Mietzner	22	o	bad.	Stud.	2	R	2 +
Piotreski	25	o	schw.	Phys.	2	R	+ +
Prüsetin	29	o	-	Stud.	1	R	+ +
Weiss	24	o	-	Stud.	1	R	2 +
Titrich	27	o	schw.	Stud.	1	R	1 +
Glunch	24	o	schw.	Stud.	1	R	1 +
Schmidt	23	o	schw.	Kind.	1	R	2 +
Ritz	26	o	-	Haus.	-	R	1 +
Maetz	31	o	-	Arzt	2	R	+ +
Mandl.	31	o	bad.	Schw.	-	R	1 +
Bärbel	31	o	schw.	Päd.	1	R	1 +
Michael	20	o	schw.	Stud.	1	R	+ +
Dieter	23	o	schw.	Stud.	1	R	1 +
Renate	19	o	schw.	Stud.	1	R	2 +

Testergebnisse :

Gruppe V

Blatt 3+4 Rechts normal Blatt 1+2 Links verstammelt

Name	Alter	Geschlecht	Dialekt	Beruf	Fremd-sprachen	Hand	Fehler
Roswita	19	o	schw.	Stud.	2	R	+ 1
Ortrun	24	o	schw.	Apoth.	1	R	+ 1
Hammer	28	o	-	Arzt	2	R	+ 1
Wagerer	23	o	-	Stud.	2	R	+ +
Sonderlaus	23	o	-	Stud.	1	R	+ 2
Christine	23	o	-	Stud.	1	R	+ 2
Herrmann	24	o	schw.	Stud.	3	R	+ 1
Keil	28	o	schw.	Stud.	1	R	+ 1
Thiel	25	o	-	Stud.	1	R	+ 1
Rudolf	24	o	-	Stud.	3	R	+ 1
Lude	28	o	-	Stud.	3	R	+ 2
Ulrike	23	o	schw.	Stud.	1	R	+ 2
Gerhard	26	o	schw.	Stud.	2	R	+ 1
Wolfgang	24	o	schw.	Stud.	1	R	+ 1
Corina	24	o	-	Stud.	1	R	+ 1
Werner	25	o	schw.	Stud.	1	R	+ 2
Manfred	27	o	-	Stud.	1	R	+ 2
Bernauer	28	o	bad.	Stud.	2	R	+ 2
Manfred	21	o	-	Stud.	2	R	+ 1
Albert	22	o	schw.	Stud.	1	L	+ 1

Testergebnisse :

Gruppe VI

Blatt 3+4 Links normal Blatt 1+2 Rechts verstammelt

Name	Alter	Geschlecht	Dialekt	Beruf	Fremd-sprachen	Hand	Fehler
Walz	55	o	schw.	Arzt	1	R	+ +
Walz	55	o	öster.	Haus.	1	R	+ +
Walker	23	o	bad.	Haus.	-	R	+ 1
Körner	22	o	bad.	Wirt.	-	R	+ 2
Klein	28	o	bad.	Arbeit.	-	R	+ 1
Martina	23	o	schw.	Stud.	1	R	+ 1
Stefan	29	o	schw.	Ing.	1	L	+ +
Bader	22	o	schw.	Stud.	1	R	+ 1
Ruland	22	o	bayr.	Stud.	1	R	+ 1
Walter	24	o	schw.	Stud.	2	L	+ 2
Cornelia	19	o	hess.	Stud.	1	R	+ +
Dieter	24	o	bad.	Stud.	2	R	+ 1
Ursula	27	o	schw.	Stud.	2	R	+ 2
Gerhart	22	o	bad.	Stud.	1	R	+ 2
Ursula	23	o	-	Stud.	2	R	+ +
Thomas	25	o	bad.	Stud.	3	R	+ +
Föderer	34	o	bad.	Stepp.	1	R	+ 1
Last	34	o	bad.	Haus.	-	R	+ 2
Schmitt	33	o	bay.	Schw.	1	R	+ 3
Franz	27	o	-	Stud.	1	R	+ 2
Karl	27	o	bay.	Stud.	2	R	+ +

Testergebnisse Kinder :

Gruppe 1

Blatt 3+4 Rechts normal Blatt 1+2 Links Verstammelt

Name	Alter	Geschlecht	Fehler
Olli	6^{4}	o	+ 3
Martin	6^{6}	o	+ 1
Sylvia	5^{5}	o	4 9
Buggi	6^{7}	o	+ 4
Michael	6^{3}	o	+ 3
Constance	5^{8}	o	+ 2
Georg	5^{9}	o	+ 2
Nicole	5^{4}	o	+ 1
Tanja	5^{4}	o	+ 3
Sabine	6	o	+ 2

Gruppe 2

Blatt 3+4 Links normal Blatt 1+2 Rechts verstammelt

Name	Alter	Geschlecht	Fehler
Dietmar	6^{5}	o	+ 1
Andreas	4^{7}	o	1 3
Michael	5^{9}	o	+ 2
Felix	5^{8}	o	2 3
Petra	5^{6}	o	3 2
Martin	5^{9}	o	+ 1
Gert	5^{5}	o	+ 2
Alexandra	6^{6}	o	+ 1
Christiane	6^{9}	o	+ 3
Andrea	6^{9}	o	+ 3

Testergebniss Kinder :

Gruppe 3

Blatt 1+2 Links normal Blatt 3+4 Rechts verstümmelt

Name	Alter	Geschlecht	Fehler
Dorian	5^{6}	o	+ 6
Petra	5^{5}	o	4 9
Philip	5^{7}	o	+ 7
Katrin	5^{2}	o	+ 1
Danny	5	o	+ 4
Heidi	5^{1}	o	+ 6
Rassony	5	o	+ 4
Stefan	6^{7}	o	+ 8
Gabi	5^{6}	o	+ 4
Philip	6^{6}	o	+ 3

Gruppe 4

Blatt 1+2 Rechts normal Blatt 3+4 Links verstümmelt

Name	Alter	Geschlecht	Fehler
Buggi	5	o	3 8
Martin	6	o	+ 3
Frederike	5^{5}	o	+ 5
Sylvia	5^{4}	o	+ 7
Gabriele	5^{8}	o	+ 2
Angela	6	o	1 7

Auswertung :
==========

	Durchschnittliche Fehlerzahl/Person
Gruppe I :	
Blatt 1+2 Rechts normal Blatt 3+4 Links verstümmelt	1,9 Fehler pro Pers.
Gruppe II :	
Blatt 1+2 Links normal Blatt 3+4 Rechts verstümmelt	1,75 Fehler pro Pers.
Gruppe III :	
Blatt 1+2 Links verstümmelt Blatt 3+4 Rechts normal	1,136 Fehler pro Pers.
Gruppe IV :	
Blatt 1+2 Rechts verstümmelt Blatt 3+4 Links normal	1,05 Fehler pro Pers.
Gruppe V :	
Blatt 3+4 Rechts normal Blatt 1+2 Links verstammelt	1,3 Fehler pro Pers.
Gruppe VI :	
Blatt 3+4 Links normal Blatt 1+2 Rechts verstümmelt	1,095 Fehler pro Pers.

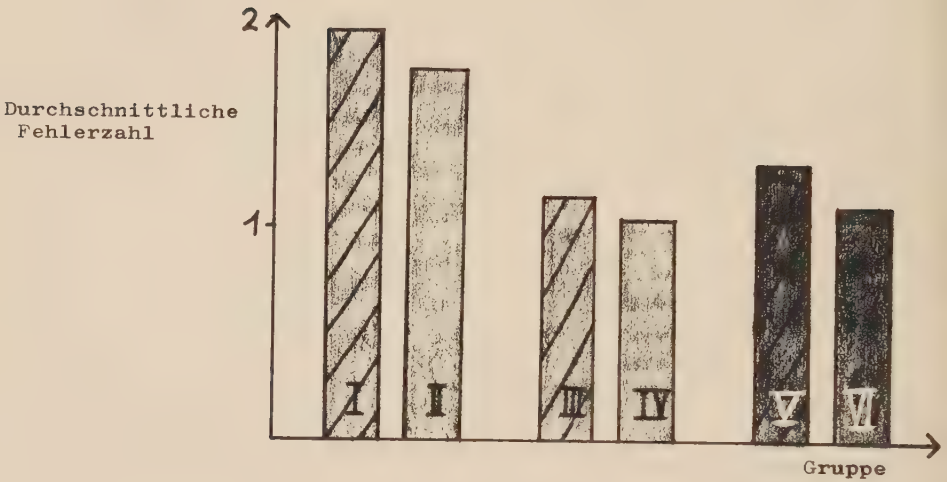
Auswertung :

Kinder

	Durchschnittliche Fehlerzahl/Person
Gruppe I :	
Blatt 3+4 Rechts normal Blatt 1+2 Links verstammelt	3,0 Fehler pro Pers.
Gruppe II :	
Blatt 3+4 Links hochdt. Blatt 1+2 Rechts verstammelt	3,0 Fehler pro Pers.
Gruppe III :	
Blatt 1+2 Links hochdt. Blatt 3+4 Rechts verstammelt	5,2 Fehler pro Pers.
Gruppe IV :	
Blatt 1+2 Rechts hochdt. Blatt 3+4 Links verstammelt	5,33 Fehler pro Pers.

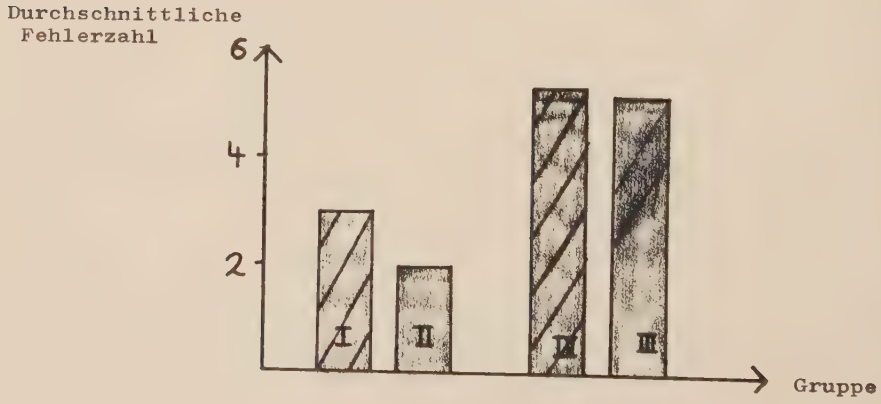
Graphische Darstellung :

Erwachsene



Es wurden jeweils die beiden zu vergleichenden Gruppe in einer Farbe dargestellt.
Die Gestrichelten Gruppen betreffen diejenigen, bei denen die verstammelte Sprache über das linke Ohr gehört wurde.

Kinder



Zusammenfassung

In Anlehnung an früher in Tübingen durchgeführte Arbeiten, über die Seitendominanz des Sprachgehörs bei nonverbalen dichotischen Hörtesten,wird über eigene Untersuchungen mit einem dichotischen nonverbalen Hörtest berichtet.

Im Gegensatz zu früher durchgeführten Experimenten mit wechselseitiger Verstümmelung des sprachlichen Angebots wird hier eine Versuchsreihe vorgestellt,bei der jeweils der gesamte Spracheingang,entweder links im Gegensatz zu rechts normal, oder rechts im Gegensatz zu links normal verstümmelt war.

Es ergibt auch bei dieser Versuchsanordnung eine bessere Verständlichkeit am rechten Ohr. Die grössere Fehlerzahl am linken Ohr ist abhängig vom Lebensalter und beträgt bei Kindern etwa das doppelte als bei Erwachsenen.

Die Befunde können mit früheren Arbeiten aus der Abteilung (Merz, Braun, Dangelmaier, Schönle) in Einklang gebracht werden.Die Befunde bestätigen nachdrücklich die Feststellung von Schönle, der in einem dichotischen Test russisch-deutsch eine Dominanz der Ohrigkeit gegenüber der Sprachlichkeit festgestellt hat. Es erscheint aussichtsreich diese Kenntnisse bei der Untersuchung von Sprachentwicklungsstörungen und auch bei aphasischen Störungen in die Diagnostik einzuführen.

Literaturverzeichnis

Braun, Ute

Hemisphärendominanz bei einem Dichotonen Hörversuch mit Hochdeutschen und Verstammelten Wörtern an 4- bis 6- jährigen,augenscheinlich normalen Kindern; 1977 Inaugural Dissertation.

Buchholz,F.K.

Der Einfluß des Lee-Effektes auf die audioartikuläre Kontrolle des linken und rechten Ohres ; 1975 Inaugural Dissertation.

Dangelmaier,Rainer

Ein audio-visueller Test mit schwäbisch-sensi - bilisierter Sprache bei Schwäbisch und Hochdeutsch sprechenden Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. 1977 Inaugural Dissertation.

Hahlbrock,K.H.Doz.Dr.med.

Sprachaudiometrie (Grundlagen und praktische An - wendung einer Sprachaudiometrie für das deutsche Sprachgebiet); Thieme, 1970, 4. Auflage

Keidel, W.D.

Lehrbuch der Physiologie; Thieme,1973,3.Auflage

Langenbeck,Bernhard

Leitfaden der praktischen Audiometrie; Thieme, 1970, 4.Auflage

Liebendörfer,Ingeborg

Vergleichende Untersuchungen an Kindern über das Erkennen von Begriffen bei hochdeutscher, mund - artlicher und gestammelter Sprechweise; 1974 Inaugural Dissertation.

Merz, Martin

Hemisphärendominanz und akustische Wahrnehmung. Inaugural Dissertation; 1975

Rein-Schneider

Physiologie des Menschen; Springer, 1971

Schönle, Paul Walter

Otität versus Lingualität; Dichotische Unter - suchungen zur Prävalenz der Ohrigkeit und Sprach- lichkeit bei deutschen und russischen Studenten; 1978 Inaugural Dissertation.

Waldeyer, A.

Anatomie des Menschen; Gruyter, 1970, 6.Auflage

LEBENSLAUF

Ich, Christian Matthias Walz, bin in Heidenheim an der Brenz als Sohn des Dr. med. Wolfgang Walz, Facharzt für Frauenheilkunde, und seiner Ehefrau Marianne Walz, geb. Völter, geboren und evangelisch getauft. Mein Geburtsdatum ist der 5. Oktober 1949. Vom Herbst 1956 bis 1961 besuchte ich die Volksschule in Heidenheim. Von 1961 bis 1967 besuchte ich in Heidenheim das Hellenstein-Gymnasium. Im Herbst 1967 trat ich in die Urspringschule bei Schelklingen ein, an welcher ich am 6. Juni 1970 das Abitur bestand.
Seit SS 1971 studiere ich an der Universität Tübingen Medizin und absolvierte im Frühjahr 1972 das Vorphysikum, im Sommer 1974 das Physikum.
Am 21. Dezember 1977 beendete ich mein Studium mit dem Staatsexamen.